

Ophtalmomalacie et Zona Ophtalmique



THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 25 Juin 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jules MAILLET-GUY

Né à Toul, le 4 Avril 1898



LYON

IMPRIMERIE DU CENTRE — COMMARMOND & SALLAZ

9, RUE QUATRE-CHAPEAUX

—
Juin 1923

Ophtalmomalacie
et Zona Ophtalmique

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire.	M. HUGOUNENQ
Doyen	MM. J. LÉPINE
Assesseur	ROQUE

PROFESSEURS HONORAIRES
MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE A.

PROFESSEURS	
Cliniques médicales	MM. TEISSIER
	ROQUE
	BARD
Cliniques chirurgicales	TIXIER
	BÉRARD
Clinique obstétricale et Accouchements.	COMMANDEUR
Clinique ophtalmologique	ROLLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique	LÉPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants	WEILL
Clinique des maladies des femmes	POLLOSSON (A.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LANNOIS
Clinique des Maladies des voies urinaires	ROCHET
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	NOVÉ-JOSSERAND
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	CLUZET
Chimie biologique et médicale	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie	MOREL
Matière médicale et Botanique	BRETIN
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	GUIART
Anatomie	LATARJET
Histologie	POLICARD
Physiologie	DOYON
Pathologie interne	COLLET
Pathologie et Thérapeutique générales	MOURIQUAND
Anatomie Pathologique	PAVIOT
Chirurgie opératoire	VILLARD
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.	ARLOING (F.)
Médecine légale	ETIENNE MARTIN
Hygiène	COURMONT (P.)
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	PIC
Pharmacologie	MOREAU

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE	
Chargé d'un cours de Pathologie externe.	VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie.	CONDAMIN
— — Chimie minérale	BARRAL
— — Urologie.	GAYET

CHARGÉS DES COURS COMPLÉMENTAIRES	
Anatomie topographique	PATEL
Embryologie	GRAVIER
Orthopédie	LAROYENNE
Puériculture et Hygiène de la première enfance	CHATIN
Stomatologie	TELLIER

AGRÉGÉS			
MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	TRILLAT	FAVRE
LERICHE	FROMENT	SARVONAT	BONNET
THÉVENOT (LÉON)	THÉVENOT (LUCIEN)	FLORENCE (G.)	NOEL, chargé des
TAVERNIER	PIÉRY	ROCHAIX	fonctions.
CADE	COTTE	CORDIER	
GARIN	DUROUX	ROUBIER	

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE
MM. ROLLET, Président ; NICOLAS, Assesseur ;
MM. LERICHE et ROUBIER, Agrégés

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année Scolaire 1922-1923 - N° 121

Ophtalmomalacie et Zona Ophtalmique



THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 25 Juin 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jules MAILLET-GUY

Né à Toul, le 4 Avril 1898



LYON

IMPRIMERIE DU CENTRE — COMMARMOND & SALLAZ

9, RUE QUATRE-CHAPEAUX

—
Juin 1923



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A LA MÉMOIRE GLORIEUSE DE MES CAMARADES

Morts au Champ d'Honneur

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET
Professeur de Clinique Ophtalmologique de la Faculté
Chirurgien des Hôpitaux
Officier de la Légion d'Honneur

Il nous a inspiré le sujet de cette thèse
et nous fait le grand honneur de la
présider, nous le prions de croire à la
sincérité de nos sentiments très res-
pectueux et très reconnaissants.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTE DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE LYON

INTRODUCTION

Le zona ophtalmique est une question, à l'heure actuelle, beaucoup mieux connue qu'autrefois. Durant ces dernières années en particulier, de nombreux travaux ont été publiés sur ce sujet ; mais il est à noter que la plupart des auteurs se sont surtout attachés à décrire l'éruption zostérienne et sa topographie, les caractères des douleurs accompagnant cette affection, à en rechercher la nature et la pathogénie.

La question des lésions oculaires, considérées comme peu fréquentes, a été, dernièrement, mise en évidence par M. le Professeur ROLLET, qui a insisté sur leur constance au cours de l'herpès zoster ophtalmique. Nous n'avons pas l'intention, dans ce travail, de revenir sur ces questions, actuellement bien mises au point, mais nous nous proposons d'attirer l'attention sur une intéressante particularité de l'état pathologique de l'œil au cours du zona ophtalmique. Nous voulons parler de la diminution de tension oculaire dont nous venons d'observer un cas très net à la Clinique de M. le Professeur ROLLET.

A cette occasion, nous avons retrouvé dans la littérature médicale un certain nombre d'observations ayant trait à cette hypotension zostérienne, et allant,

dans plusieurs cas, jusqu'à réaliser le tableau de l'ophtalmomalacie.

Nous donnerons, dans un premier chapitre, l'histoire de la question, ainsi que la définition du terme d'ophtalmomalacie et quelques indications sur les méthodes employées en tonométrie oculaire.

Dans un second chapitre, nous exposerons, en un aperçu général, les rapports du zona ophtalmique et du zona oculaire.

Nous décrirons ensuite l'ophtalmomalacie et, en particulier, l'ophtalmomalacie zostérienne, chapitre que nous ferons suivre de nos observations.

Nous aborderons finalement la pathogénie de l'ophtalmomalacie au cours du zona, pathogénie qui paraît s'éclairer assez nettement à la lumière des données anatomiques sur les rapports du trijumeau et du sympathique, montrant l'association étroite entre le système sympathique et le système cérébro-spinal, ainsi qu'à la lumière des données physiologiques de ces nerfs réglant le tonus oculaire.

Nous tenons, en terminant cette introduction, à exprimer notre vive reconnaissance à M. le Professeur ROLLET, qui a bien voulu nous suggérer ce travail, nous guider avec une inlassable complaisance au cours de nos recherches. Nous sommes heureux de pouvoir lui témoigner ici notre vive et respectueuse gratitude pour son excellent enseignement clinique que nous n'aurons garde d'oublier.

CHAPITRE PREMIER

Définition de l'Ophtalmomalacie Tonométrie - Historique

I. - Définition de l'Ophtalmomalacie

Il convient de dire tout d'abord ce que l'on entend par ophtalmomalacie. Les auteurs allemands, qui sont les premiers à avoir décrit cette affection (De Graefe, 1866), désignent sous le nom « d'ophtalmomalacie ou phtisie essentielle de l'œil, le ramollissement brusque de l'œil normal au milieu de douleurs et d'injection. »

Une telle définition implique, avec le terme de phtisie essentielle, une idée de gravité de la maladie, de destruction même qui ne lui convient guère et ne comporte aucune indication sur la durée de l'affection ; de plus, nous verrons que les symptômes accessoires de douleurs et d'injection manquent le plus souvent.

Faut-il alors définir avec Morax l'ophtalmomalacie comme « le terme qui s'oppose au glaucome, comme la simple diminution de la tension oculaire » ? Il nous semble qu'il faut considérer dans l'hypotonie deux formes : l'une légère, caractérisée par une faible hypotension et constituée par une période de courte durée, de trois à quinze jours au plus, avec retour à la normale ; l'autre marquée par une hypotension extrême, pouvant aller jusqu'à l'absence de tension oculaire, d'une durée de quelques semaines à plu-

sieurs mois, et pouvant même, dans des cas très rares, devenir permanente ; cette dernière forme correspondant à l'ophtalmomalacie proprement dite ; la première étant la simple hypotension.

II. - Mesure de la Tension Oculaire

L'hypotonie est donc la caractéristique de l'ophtalmomalacie ; aussi, nous semble-t-il nécessaire de donner maintenant de brèves indications sur la mesure de la tension oculaire. Nous retrouverons, dans les observations rapportées plus loin, des méthodes et des termes différents au sujet de la mesure de l'hypotension.

Ainsi que l'ont montré Rollet et Curtil, en 1911, le procédé le plus simple et le plus ancien consiste dans le palper digital ; c'est l'expérience primordiale et fondamentale qui, d'ailleurs, servira toujours à l'appréciation sommaire de la dureté de l'œil ou de son ramollissement. L'œil peut, suivant Lagrange, être assimilé à un kyste à parois faiblement élastiques et contenant des liquides sous un certain degré de pression. Avec le palper digital, on appréciera la sensation de résistance éprouvée en exerçant avec l'extrémité du doigt une certaine pression sur le globe oculaire. Cette exploration digitale, quoique évidemment assez imprécise, n'en conserve pas moins une grande utilité clinique et ses résultats serviront surtout d'indication pour une prise de tension expérimentale ultérieure. Après avoir apprécié au doigt la sensation que donne l'œil examiné, on compare avec l'œil congénère, et suivant l'impression de plus ou moins

grande résistance au doigt, ou évaluera ainsi la tension, suivant la consécration numérique introduite par Bowmann en ophtalmologie.

Tension normale : $T = 0$.

Au-dessus de la normale : $T = + 1, + 2$, ou $+ 3$.

Au-dessous de la normale : $T = - 1$, ou $- 2$ ou $- 3$.

Cette notation défectueuse, car fort imprécise, fut en usage longtemps en clinique, jusqu'à l'apparition de la tonométrie expérimentale avec appareils d'usage courant : nous dirons un mot de celui de Schiötz. Nous en emprunterons la description à la thèse de Mernès (Lyon 1911) : « Ce tonomètre est le type de l'appareil à poids constant et à profondeur de dépression variable. Les indications données par la graduation de l'appareil sont interprétées à l'aide d'une courbe qui l'accompagne et qui les convertit en millimètres de mercure. » Une tension normale est comprise entre $15 \frac{m}{m}$ et $25 \frac{m}{m}$ de Hg.

C'est avec cet instrument très précis que les résultats rapportés dans notre observation ont été obtenus.

On ne peut, certes, que se féliciter de cette précision obtenue avec la tonométrie instrumentale, mais ces résultats feront d'autant valoir l'intensité des variations de tension, uniquement appréciées au doigt et rapportées par les premiers auteurs qui ont décrit l'ophtalmomalacie.

III. - Historique de l'Ophtalmomalacie au cours du Zona Ophtalmique.

En particulier, dans les premières observations d'ophtalmomalacie au cours du zona ophtalmique, ces

prises de tension par le palper digital sont très nettes. Nous en retrouvons, en effet, la première mention, très catégorique d'ailleurs, en 1877, dans un compte rendu de Horner, à la *Société d'Ophtalmologie de Heidelberg*. « Cette diminution de tension dans ces deux cas de zona, dit-il, était si complète que, pour le premier, la tension de l'œil sain par rapport à l'œil malade était, suivant le rapport de 10 à 6, et pour le second cas, ce rapport était comme 7 à 5. » Nous voyons là un bel exemple de tonométrie, toute comparative et fort suggestive pour nous montrer cet abaissement de tension au cours du zona.

Au cours de la même réunion, Nagel confirma les dires de Horner et déclara avoir examiné un cas semblable de zona ophtalmique s'accompagnant d'une notable diminution de la tension oculaire.

Divers travaux traitant de l'ophtalmomalacie apparaissent ensuite ; nous citerons la thèse de Paris (1878), celle de Ferraez (1896), les travaux de Borthem. Mais aucun de ces auteurs ne mentionne le zona ophtalmique dans l'étiologie de l'ophtalmomalacie.

Parmi les nombreuses observations publiées par les auteurs allemands sur le zona ophtalmique, nous avons retrouvé, à diverses reprises, la relation d'une diminution de la tension oculaire ; ainsi, Horstmann, en 1877, puis Goldzieher (1897) et Heilbrun, en 1913, publient des observations fort intéressantes que l'on retrouvera plus loin.

En 1910, de Lapersonne et Cantonnet, dans leur *Manuel de Neurologie oculaire*, mentionnent l'hypotonie, comme complication se rencontrant assez fré-

quemment dans le zona ophtalmique. En 1913, Veredame parle de l'abaissement de la tension oculaire au cours de l'herpès zoster ophtalmique. En 1920, M. le Professeur Rollet, dans son mémoire sur le « zona oculaire », déclare, au sujet des variations de l'ophtalmotonus, au cours du zona ophtalmique, que, dans cette affection, « on peut voir survenir de l'iridocyclite avec hypotonie, ou, au contraire, un glaucome secondaire ».

Nous tenons en effet à rappeler que les complications glaucomateuses étudiées en particulier par Morax, ont surtout été mises en vedette comme complications touchant l'ophtalmotonus au cours du zona. C'est pourquoi il nous a paru intéressant, après avoir observé un cas fort net d'ophtalmomalacie au cours du zona ophtalmique, d'insister sur les variations de l'hypotonie oculaire dans cette affection.

CHAPITRE II

Aperçu Général sur le Zona Ophtalmique et le Zona Oculaire

D'après la définition de M. le Professeur de Laperonne, le zona ophtalmique est « une éruption vésiculeuse d'herpès dans la zone de distribution des branches de l'ophtalmique ». Il semble nécessaire d'ajouter à cette définition, comme l'indique M. le Professeur Rollet : éruption accompagnée de douleurs à caractères névralgiques et de lésions oculaires, et de reconnaître, dans le zona ophtalmique, une triade symptomatique : la douleur, l'éruption et les lésions oculaires.

Les douleurs sont constantes et remarquables par leur intensité. Les malades ont des expressions significatives pour exprimer le caractère de ces douleurs. Ce sont tantôt des sensations de cuisson, de brûlure, avec exacerbations vespérales; d'autres fois, il y a des douleurs profondes intra-craniennes, parfois à type causalgique.

Nous insisterons sur le territoire envahi par l'éruption, sans nous attacher à en rappeler les caractères. L'éruption se localise à l'une ou l'autre des branches de l'ophtalmique, d'où plusieurs variétés.

Tout d'abord, il faut insister sur ce fait que l'éruption est, dans l'immense majorité des cas, unilatérale. Nous pouvons rencontrer l'éruption frontale, prédominant surtout à la partie interne du front et dans cette forme de zona on a même noté des lésions oculaires graves.

Une autre forme est celle où l'éruption se manifeste soit sur la racine du nez, cas le plus fréquent, correspondant au nasal externe et aux branches du frontal interne, soit de la racine du nez à son extrémité, uniquement sur l'aile du nez, du côté atteint.

Une autre forme intéressante est celle qui se caractérise par une éruption lacrymo-temporale, formée dont M. le Professeur Rollet a cherché à donner l'explication anatomique dans une communication faite à la Société de Médecine de Lyon (1896). En effet, il semble également que « chez certains sujets, comme l'éruption zostérienne le fait admettre, les nerfs lacrymo-palpébraux et temporo-malaires fassent réellement partie de l'ophtalmique et aient la même origine centrale. »

Nous allons maintenant rappeler la troisième caractéristique de la triade symptomatique du zona ophtalmique : les lésions oculaires. Leur constance, dans tous les cas, se révèle à un examen minutieux de l'œil. Elles consistent surtout en atteintes des diverses régions de l'œil : la cornée est anesthésiée dans tous les cas et l'anesthésie doit être recherchée dans toutes les parties de la cornée, comme l'ont montré de Laperrière et Cantonnet. Les lésions conjonctivales observées sont généralement bénignes et de courte durée,

si les soins antiseptiques immédiats sont pris au cours du traitement des ulcérations superficielles que l'on trouve le plus souvent. La cornée peut également s'ulcérer et offrir alors un vaste champ à l'infection possible : la kératite purulente à marche envahissante sera évitée par des soins antiseptiques rigoureux.

Du côté de l'iris, tantôt apparaît un iritis simple, à marche torpide, et plus rarement un iritis grave, avec, soit de l'hypotonie, soit des complications glaucomateuses.

Nous n'insisterons pas sur les autres lésions, plus rares, mais nous attirerons l'attention sur la fréquence des troubles sympathiques se caractérisant par le myosis, l'énophtalmie, le ptosis et l'hypotension. Nous insisterons d'ailleurs, au cours de la pathogénie de l'ophtalmomalacie, sur cette atteinte sympathique.

Il nous paraît, à ce propos, intéressant d'insister sur les connexions existant entre le trijumeau et le sympathique. Comme le dit Sicard, dans la *Revue Neurologique* (1919), « une notion dont les traités classiques ne parlent pas, et qui paraît cependant avoir une certaine importance, tant au point de vue pathologique qu'au point de vue nosologique, c'est la propagation fréquente de la lésion zostérienne au système sympathique, ganglions et filets sympathiques connexes. Au trijumeau est annexé le ganglion de Gasser, du système radiculo-cordonal postérieur. Les autres ganglions ophtalmiques sphéno-palatins et otique appartiennent au groupe sympathique et sont eux-mêmes sous la dépendance du gros ganglion sympathique cervical supérieur. »

La pathogénie actuellement invoquée pour le zona semble relever d'une lésion radiculo-ganglionnaire. De plus, les résultats apportés par l'anatomie pathologique montrent, à la suite d'examens multiples, l'existence de lésions dégénératives nerveuses des ganglions de Gasser et du nerf ophtalmique, ainsi que de ses divisions. Les observations anatomo-pathologiques d'Oscar Wyss démontraient l'altération du ganglion de Gasser.

Le siège anatomique des lésions trouvées par A. Thomas et Heuyer (1912), dans deux autopsies de zona ophtalmique, montrait que l'inflammation se localisait au ganglion de Gasser et s'associait à des lésions dégénératives et hémorragiques du trijumeau « principalement au niveau du nerf ophtalmique, de l'appareil ciliaire et même dans un cas de la racine descendante bulbo-protubérantielle du trijumeau ».

L'étroite association anatomique entre le sympathique et le trijumeau permet de prévoir une étroite association pathologique. La lésion zostérienne, d'ailleurs admise, est une ganglio-radiculite, à laquelle correspondra l'évolution d'une dermatose éruptive et vésiculeuse sur le trajet du nerf atteint par le zona.

En résumé, la récapitulation de ces manifestations oculaires du zona ophtalmique permet, ainsi que le dit M. le Professeur Rollet, « de ranger sous le terme de zona oculaire les diverses lésions superficielles ou profondes passées en revue et qui sont sous la dépendance des troubles du système ophtalmique qui commande tout le réseau nerveux ciliaire ».

Nous voyons donc que les lésions de l'œil et des

annexes oculaires ne sont pas des complications, car à une recherche minutieuse, on peut toujours retrouver une atteinte de l'œil. Aussi, le terme de zona oculaire paraît être applicable à ces manifestations oculaires du zona ophtalmique.

CHAPITRE III

Ophtalmomalacie et Ophtalmomalacie Zostérienne

I. - Caractères de l'Ophtalmomalacie en général

Nous avons insisté, dans le premier chapitre, sur la prise de tension oculaire et les différentes méthodes employées. L'hypotonie en effet constitue le phénomène essentiel, le symptôme le plus frappant de l'ophtalmomalacie. La baisse de tension peut atteindre des limites extrêmes, et on cite des cas d'hypotonie absolue, à tel point que les doigts appliqués sur un tel œil n'avaient aucune sensation de résistance. Mais la plupart du temps, l'hypotonie est mesurable soit à l'exploration digitale, soit à l'aide des tonomètres, et on constate de nombreux degrés entre le tonus normal et cette hypotonie absolue. D'autres signes s'associent généralement à l'abaissement notable de la tension, signes qui sont la plupart corollaires de cette hypotonie.

On constate souvent un rapetissement du globe, que l'on peut apprécier à première vue, à condition cependant de tenir compte d'une cause d'erreur facile à commettre et qui est due au resserrement de la fente

palpébrale : l'œil paraît alors plus petit qu'il n'est en réalité, par suite de cette diminution de l'ouverture des paupières.

La chambre antérieure diminue considérablement de volume au cours de l'ophtalmomalacie ; il en résulte un aplatissement de la cornée, mesurable à l'exophtalmomètre. Au niveau de la cornée, on a signalé des irrégularités de surface et Nagel a même décrit de larges plicatures siégeant dans les couches antérieures de la cornée et qui, selon cet auteur, devaient être rapportées plus à un trouble trophique cornéen qu'à une action mécanique à ce niveau.

Comme conséquence de ces atteintes des milieux oculaires, chambre antérieure et cornée, il s'en suit une hypermétropie due à la diminution du diamètre antéro-postérieur de l'œil, et surtout un astigmatisme d'une irrégularité extrême. L'acuité baisse toujours d'une façon appréciable, à la suite de ces désordres dans le pouvoir convergent des milieux de l'œil.

La pupille est généralement rétrécie et la plupart des auteurs signalent, outre le myosis, l'hypérémie de l'iris, qui ne va pas sans une légère injection ciliaire.

Les signes fonctionnels de l'ophtalmomalacie sont assez communs. Dès le début, on a signalé une sensation de pression douloureuse, mais, le plus souvent, toute douleur fait défaut et le tout se réduit à une sensation de chaleur du côté de l'orbite. Le larmolement, la photophobie ont été rapportés à diverses reprises par les auteurs.

Nous voyons qu'en résumé l'ophtalmomalacie donne un œil mou, à pupille plus ou moins rétrécie,

larmoyant et caché derrière des paupières à fente palpébrale ressermée ; c'est donc une affection à caractères bien tranchés, de diagnostic positif facile. Son évolution est, en général, rapide, bénigne le plus souvent ; il faut évidemment faire une réserve pour l'ophtalmomalacie dite permanente, et pour certaines complications oculaires, très rares d'ailleurs, se traduisant par une hyalo-rétinite suivie d'atrophie réelle de l'œil.

Nous ne dirons qu'un mot de l'anatomie pathologique de l'ophtalmomalacie. C'est, en effet, une affection de pronostic bénin et pour laquelle rarement on a eu l'occasion de faire la vérification anatomique. Nous citerons cependant le cas de Giovanni, rapporté par Ferraez : Au cours d'une ophtalmomalacie caractérisée par une forte réduction de volume de l'œil, sans manifestations inflammatoires, on trouva, à l'autopsie, l'œil rapetissé, mais sain. La partie cervicale du grand sympathique était sclérosée et les cellules ganglionnaires atrophiées.

II. - L'Ophtalmomalacie au cours du Zona Ophtalmique

Nous venons de voir brièvement la symptomatologie de l'ophtalmomalacie, ainsi qu'un court aperçu de son anatomie pathologique. Nous pouvons maintenant rechercher si, au cours du zona ophtalmique, on a rencontré un tel tableau symptomatique. L'observation recueillie à la Clinique de M. le Professeur Rollet, sur un cas d'ophtalmomalacie au cours du zona

ophtalmique, nous montre un abaissement de tension oculaire notable, $T = 9$, un aplatissement cornéen qui fut mesuré à l'exophtalmomètre et indiqua une différence de 2 millimètres entre l'œil sain et l'œil malade. La fente palpébrale était rétrécie et la cornée présentait un astigmatisme d'une irrégularité absolue, puisque, dans le cas en question, la mire de l'ophtalmomètre de Javal était complètement brouillée et devenue méconnaissable.

Egalement, notre malade présentait du myosis, du larmolement et de la photophobie. Un autre exemple d'ophtalmomalacie au cours du zona ophtalmique est fourni par l'observation de Sasportas rapportant le cas de cet œil qui évolua nettement vers la phthisie, avec une telle netteté qu'à un moment donné il n'y avait plus de tension oculaire.

Dans les autres cas, nous rapportons des exemples d'hypotension au cours du zona ophtalmique. Devons-nous dire que le cadre de l'ophtalmomalacie devrait être élargi, et faire rentrer sous cette rubrique ces cas d'hypotension, à cause des phénomènes accessoires qui étaient présents? On le pourrait à la rigueur, mais nous préférons nous en tenir à nos cas très nets d'ophtalmomalacie, qui prouvent que, sous ce titre d'ophtalmomalacie zostérienne, on conçoit une affection nettement définie, une complication du zona à caractères bien tranchés.

Diagnostic

Pour parler d'ophtalmomalacie zostérienne, il nous faudra, en effet, d'abord, la triade symptomatique du

zona ophtalmique, que nous avons décrite suivant le Professeur Rollet, à un précédent chapitre ; il nous faudra la constatation d'un œil mou, s'accompagnant le plus souvent de signes accessoires, tels que myosis, fente palpébrale rétrécie, larmolement et photophobie.

Nous éliminerons, par conséquent, la kératite phlycténulaire qui s'accompagne en général d'une hypotonie passagère, mais qui ne présente pas le tableau symptomatique du zona ophtalmique. Dans les diverses phlycténoses cornéennes à allure zostériforme, les douleurs sont superficielles, causées par la mise à nu des fibrilles nerveuses intra-épithéliales, et calmées par une simple instillation cornéenne. Pas d'anesthésie cornéenne dans ces phlycténoses, ni dans l'ulcère infectieux et la kératite bulleuse.

De même, la kératite neuro-paralytique, s'accompagnant parfois d'ophtalmomalacie, sera éliminée. Cette affection, qui rentre dans le syndrome oculaire neuro-paralytique bien décrit par de Lapersonne, ne s'accompagne ni de douleurs névralgiques, ni d'éruption cutanée pathognomonique de zona. On constate un ulcère torpide, le plus souvent, sans phénomène réactionnel.

De plus, comme l'indique M. le Professeur Rollet, « dans le zona oculaire, il n'y a jamais de sécheresse ni de desquamation de la cornée ».

L'ensemble des signes du zona s'unissant à une forte hypotension impriment à l'affection une allure spéciale, correspondant à une complication très nette du zona ophtalmique, l'ophtalmomalacie zostérienne.

Pronostic

Le pronostic de l'ophtalmomalacie comme celui de l'hypotension au cours du zona ophtalmique est, en général, bénin. Dans les cas d'hypotension que nous avons retrouvés, la tension oculaire redevenait normale quelques semaines après le début de la maladie, en général dès la fin de l'éruption. L'ophtalmomalacie regresse en quelques mois, six mois au plus tard. Dans l'observation que nous rapportons, la baisse de tension $T = 9$, constatée le 22 mars, à l'entrée dans le service du malade, avait disparu le 15 mai, jour de la présentation du malade à la Société d'Ophtalmologie de Lyon. L'examen, à cette date, montra un tonus sensiblement normal.

Traitement

L'hypotonie est d'ailleurs facilement combattue par l'emploi de collyres mydriatiques, atropine, duboisine ou scopolamine. Les meilleurs résultats semblent être dus à l'emploi quotidien de l'atropine, continuée tant que la tension est au-dessous de la normale.

CHAPITRE IV

Observations

OBSERVATION I

(Inédite) (1)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET.) (1)

Zona ophtalmique. — Ophtalmomalacie T = 9.

A... Louis, 45 ans, journalier. Pas d'antécédents héréditaires ni collatéraux. Le malade a passé 15 ans aux colonies, a eu le paludisme. Chancre syphilitique de la verge en 1904. Gomme du voile du palais avec perforation en 1912.

En 1918 sont apparus, en même temps que des douleurs violentes à siège fronto-pariétal gauche, des accidents cutanés encore visibles à l'entrée du malade dans le service. Depuis 1918, le malade a eu de fréquentes crises douloureuses, durant 8 à 10 jours, suivies d'accalmies d'un à deux mois, et s'accompagnant de poussées éruptives localisées comme les douleurs à la moitié gauche de la tête.

Au cours de l'automne 1922, ces crises douloureuses et les poussées éruptives augmentent d'intensité.

Le malade entre le 22 mars à la clinique de M. le Professeur Rollet pour « troubles cornéens ».

A l'examen, on constate, au niveau des régions frontale et pariétale gauches, une éruption cutanée formée uniquement de croûtes. La zone occupée par cette lésion est nettement délimitée en dedans par la ligne médiane. Aucune modification du côté droit. En arrière les lésions s'étendent jusqu'à une ligne transversale passant par le sommet de la tête ; en bas et avant on ne trouve pas de croûtes sur la région frontale, mais on note à cet endroit la présence de cicatrices multiples et blanchâtres occupant la région frontale gauche

(1) Présentation à la *Société d'Ophtalmologie de Lyon* le 15-5-1923, par M. le Professeur Rollet et M. le Docteur Colrat.

alors que la région droite symétrique en est dépourvue. Aucun élément éruptif sur la joue.

L'interrogatoire du malade révèle que les lésions croûteuses seules observées actuellement sont consécutives à des vésicules qui se sont desséchées.

Par l'examen de la sensibilité du sujet, il est facile de voir qu'il existe une anesthésie à peu près complète dans le territoire du nerf ophtalmique gauche et du nerf maxillaire supérieur du même côté. Les zones anesthésiées sont nettement limitées en dedans par la ligne médiane et au niveau des territoires correspondants du côté droit la sensibilité est normale. La cornée, les conjonctives et les paupières gauches sont anesthésiées : les piqûres et contact n'amènent aucune réaction.

Aucun signe de paralysie faciale.

Au niveau des yeux :

O. D = 2/3, absolument normal.

O. G = 1/100.

L'œil gauche présente au niveau de la cornée des ulcérations superficielles centrales et périphériques au nombre de quatre.

Ces ulcérations prennent la fluorescéine et paraissent superficielles. Il existe, en outre, des opacités qui paraissent un peu plus profondes mais n'occupant pas toute l'épaisseur de la cornée.

Pupille en myosis.

Après dilatation à l'atropine on aperçoit sur la cristalloïde antérieure des dépôts pigmentaires ; il y avait aussi une synéchie postérieure à 9 heures, qui s'est rompue sous l'influence des mydriatiques.

Cataracte polaire antérieure.

Le fond d'œil paraît normal.

De plus, deux faits sont à signaler : Tout d'abord *une hypotonie extrême de l'œil gauche*, dont on peut se rendre compte à la palpation, mais que le tonomètre de Schiötz rend encore plus évidente :

Tension O. G = 9.

Tension O. D = 18.

(Ces mesures ont été faites avant l'atropinisation.)

Il faut signaler en outre *l'aplatissement de la cornée gauche* que l'on peut voir en regardant la cornée de profil et que l'on peut mesurer à l'exophtalmomètre :

O. D = 14.

O. G = 12.

La cornée est devenue aplatie et *sa surface est tellement irrégulière qu'il est impossible de mesurer et de déterminer l'astigmatisme* : les mires de l'ophtalmomètre de Javal étant complètement brouillées et devenues méconnaissables.

Examen général du malade :

Réflexivité pupillaire de l'O. D. normale à la lumière, à l'accommodation et à la convergence.

Réflexes rotuliens vifs. Pas de Babinski ni de trépidation épileptoïde.

A part les zones d'anesthésie ophtalmique et maxillaire supérieur gauche le reste du tégument cutané est d'une sensibilité normale.

Rien à signaler au niveau des poumons et du cœur.

Au niveau du voile du palais, à gauche, il existe une large perforation remontant à 1912.

L'examen du nez et des Sinus ne montre qu'une légère rhinite. Sinus frontal et maxillaire sains.

Le 27 avril 1923, le malade a été traité par des injections intraveineuses de Néo-Salvarsan et par l'iode de potassium.

De plus il a été atropinisé. Sous l'influence du traitement par les mydriatiques la tension semble avoir remonté.

Réaction de Wassermann négative.

OBSERVATION II

(STRZEMINSKI)

Zona ophtalmique. — Hypotonie oculaire.

M. L..., 47 ans, après un court malaise général (céphalalgie, nausées, dépression), fut atteint de fièvre accompagnée de frissons ; la température monta à 38°5, avec de fortes douleurs au niveau de la moitié droite de la tête, et surtout au niveau de l'œil droit. Au bout de trois jours apparut l'éruption. La peau de la paupière supérieure droite, autour du nez

et du front jusqu'au cuir chevelu, était gonflée et présentait des plaques érythémateuses disposées en demi-cercle et surmontées de groupes de petites vésicules du volume d'une tête d'épingle environ, complètement transparentes.

L'éruption atteignait la ligne médiane et sur le territoire atteint la peau était anesthésiée et le malade avait la sensation d'engourdissement et de froid. Tuméfaction du ganglion pré-auriculaire.

Le 29 mai la fièvre avait disparu, mais les douleurs persistaient et tourmentaient le malade surtout le soir et la nuit. L'œil droit présentait de la photophobie et du larmolement. La paupière supérieure soulevée, non sans difficulté à cause du gonflement, on constatait l'hyperémie de la conjonctive bulbaire. Cornée et iris normaux. Pupille rétrécie.

Au bout de trois jours pendant lesquels on applique sur l'éruption, de la poudre d'oxyde de zinc, le malade vient me trouver, effrayé de l'affaiblissement de la vue de l'œil droit, remarqué le jour précédent, et de l'augmentation de la douleur péri-orbitaire.

L'éruption cutanée était encore apparente. On voyait les vésicules récentes en partie transparentes, en partie troubles. La peau était encore un peu œdémateuse ; il y avait, à un degré moindre, de la photophobie et de l'hyperémie conjonctivales à droite. La cornée, sur sa surface, présentait un trouble uniformément grisâtre. L'exploration plus détaillée montra sous la couche épithéliale intacte un trouble diffus. On pouvait, malgré l'opacité, examiner la pupille et l'iris. Pupille rétrécie.

Diminution de la tension intraoculaire.

Anesthésie complète de la cornée. Acuité visuelle de 1/100.

La tension oculaire redevient normale dès la mi-juin après des instillations d'atropine et des compresses chaudes quotidiennement appliquées.

En résumé, nous voyons chez ce malade qui présentait d'ailleurs les signes nets d'une kératite interstitielle, les symptômes marquants d'une atteinte du sympathique (hypotonie, ptosis, myosis et anesthésie complète de la cornée). Nous voyons la tension redevenir normale 19 jours après le début de l'affection.

OBSERVATION III (Résumée)

(SASPORTAS)

Zona frontal gauche. — Hémorragie de la chambre antérieure de l'œil. — Evolution de l'œil vers la phthisie et retour à l'état normal.

Homme de 59 ans. Bonne santé antérieure.

Le 30 juillet 1912, apparition d'un zona frontal gauche dans la région sus-orbitaire, très douloureux, avec tuméfaction intense de la paupière gauche. Rien à la cornée.

Le 13 août, on constate l'existence d'une abondante hémorragie remplissant les deux tiers de la chambre antérieure : cornée complètement anesthésiée, pas de trace d'ulcérations. Iris de couleur rouge avec ecchymoses, caillots hémorragiques.

L'état général est bon, ni sucre ni albumine.

Quelques jours après, iris toujours ecchymotique, tension au-dessus de la moyenne. Résorption lente en trois semaines.

Vers la partie centrale de la cornée, opacité, iris dilaté, anesthésie cornéenne persistante.

Le 9 octobre, leucome peu étendu.

Le 20 décembre, irido-cyclite et *absence de tension. L'œil a, à ce moment, l'aspect d'un globe oculaire évoluant vers la phthisie. Cornée plus petite, œil diminué de volume et paraissant enfoui dans l'orbite.*

Etat stationnaire jusqu'en juin : même diminution du volume du globe oculaire et hypotonie toujours très marquée. On traite alors le malade par des injections de cyanure de mercure intraveineux. La tension oculaire remonte après six piqûres.

Nous avons là un cas très net d'évolution vers l'ophtalmomalacie à la suite du zona, et le traitement spécifique paraît s'être montré d'une efficacité manifeste.

OBSERVATION IV

(PASSERA)

Herpès zoster bilatéral des 1^{er} et 2^e rameaux du trijumeau avec légère hypotonie à gauche.

Un soldat de 21 ans se présenta avec un état fébrile léger et une éruption typique d'herpès zoster sur le territoire de distribution des premier et deuxième rameaux du trijumeau, des deux côtés. L'éruption occupait tout le front, la peau des sourcils, de la paupière supérieure (sauf dans le tiers interne), la commissure palpébrale externe, la région zygomatique, la paupière inférieure, la région sous-orbitaire et tout le nez moins la racine.

On constatait une hypoesthésie tactile, sans troubles de la sensibilité thermique. Sensibilité cornéenne intacte mais avec légère anesthésie tactile de la conjonctive bulbaire dans le segment inféro-externe.

Sur la conjonctive bulbaire gauche du côté nasal, on constatait la présence d'une petite vésicule d'herpès.

A gauche il existait une légère hypotonie.

Le cours de la maladie fut bénin et rapide. Il subsista seulement pendant quelque temps une légère hypoesthésie tactile de la région envahie par le zona.

OBSERVATION V

(CABANNES)

Zona ophthalmique. — Diminution de la tension oculaire.

H..., 30 ans, entre le 1^{er} janvier à l'hôpital pour un zona ayant débuté le 24 décembre 1902.

Eruption prurigineuse de petites vésicules qui deviennent confluentes, occupant les deux paupières gauches, la moitié gauche du nez et la partie gauche du front avec la région hémicranienne correspondante en avant.

A l'entrée : paupières œdémateuses, cornée dépolie qui permet à peine d'entrevoir la pupille.

A l'examen : l'œil gauche présente une fente palpébrale plus fermée qu'à droite. Larmoiement marqué sans sécrétion

muco-purulente conjonctivale. Injection rosée et assez intense des conjonctives bulbaires et palpébrales supérieures et inférieures. Insensibilité au contact et à la piqure au niveau de la région opacifiée de la cornée. Pupille dilatée (l'œil a reçu de l'atropine).

Abolition presque totale de la vision à gauche.

Rien de particulier au fond d'œil, sauf pâleur de la pupille avec veines turgescents et deux légères hémorragies.

La tension de l'œil gauche paraît diminuée, malgré l'atropinisation.

Le 20 janvier, examen de l'œil:

Œil rouge et larmoyant. *Tension diminuée.*

Le fond d'œil montre de l'atrophie optique.

Au début de février confirmation des phénomènes ci-dessus par le professeur Badal qui examine le malade.

OBSERVATION VI

(GOLDZIEHER)

Troubles trophiques de l'œil à la suite d'herpès zoster. — Hypotonie.

P..., 36 ans, souffrait depuis trois ans de douleurs fulgurantes et subcontinues au niveau des membres inférieurs.

A la fin de septembre, il tomba malade, fièvre et fortes douleurs au niveau de la face, puis apparut un herpès zoster localisé à la moitié droite et supérieure de la face.

La cornée était également atteinte, sous forme de vésicules phlycténoïdes et aplaties. La sensibilité cutanée de la moitié droite de la face et celle de la conjonctive bulbaire avaient totalement disparu.

Au début de novembre, alors que l'éruption zostérienne était presque terminée et que l'anesthésie cornéenne persistait encore, apparut une affection oculaire particulière: injection du bulbe, pointillé hémorragique. Au niveau des parties supérieures de la cornée, parenchyme devenu trouble par suite de l'apparition de taches, iris fort hyperémié, pupille rétrécie qui cependant se dilata à la suite d'atropine, et resta ensuite irrégulièrement elliptique. Pas de synéchies.

Larmoiement intense.

Diminution de la tension oculaire : T = — 2.

La vision est mauvaise.

OBSERVATION VII

(HEILBRUN)

Zona ophtalmique gauche. — Léger ptosis et abaissement de la tension oculaire

Le 6 mars 1911, un homme de 57 ans vint à ma consultation pour une éruption apparue depuis onze jours sur le côté gauche du front et parce qu'il avait souffert pendant deux jours de douleurs intolérables localisées à l'hémi-crâne gauche.

L'éruption, d'abord soignée par le malade avec des compresses imbibées d'alcool était devenue eczématiforme, et ne disparut qu'au moyen de pommades inertes.

Ni tuberculose, ni syphilis. Pas d'intoxication chronique par l'alcool ou le tabac.

A l'examen :

On remarque sur le territoire du trijumeau que la peau est rouge, et un peu tuméfiée, avec, en différents endroits, des traces d'éruption recouvertes de croûtes assez épaisses. Ces lésions s'arrêtent juste à la ligne médiane. La paupière supérieure gauche ne peut être soulevée que très légèrement. Léger ptosis à gauche. Les mouvements de l'œil sont limités dans toutes les directions.

A la palpation, la tension du globe oculaire apparaît abaissée.

Dans le quadrant nasal supérieur de la cornée on remarque une perte de substance grosse comme une tête d'épingle.

Pupille moyennement ouverte, réagissant à la lumière et à la convergence.

Œil droit normal.

OBSERVATION VIII

(HORSTMANN)

Zona ophtalmique. — Baisse de la tension oculaire.

Adolphe R..., 30 ans, se présenta le 2 juin 1875 à ma consultation, se plaignant de fortes douleurs de tête et de forte cuisson dans toute la moitié droite du crâne.

Homme de forte constitution, marié depuis un an. N'a jamais été malade. Nie toute spécificité. Pas de tuberculose pulmonaire. Organes sains. Yeux emmétropes. Acuité vi-

5

suelle : —.

5

Le 31 mai il se serait refroidi, étant mouillé. La nuit suivante il souffrit de violentes douleurs de tête, s'accompagnant de sensation de brûlure au niveau de l'hémicrâne droit. De plus, malaise général, sans vomissement. Le lendemain, pas d'amélioration. Le surlendemain je le vois à ma consultation.

A l'examen : le malade n'a pas de fièvre, mais on remarque une hyperthermie localisée à la moitié droite de la tête.

Le 5 juin : les douleurs diminuent un peu. La sensation de malaise a disparu mais la sensation de cuisson persiste. Sur toute la région malade, du sommet du crâne jusqu'à la moitié droite du front, apparaît une rougeur diffuse avec une tuméfaction légère, hyperthermie locale et légère hyperesthésie. La vue se trouble un peu.

Le 9 juin : le malade se plaint de démangeaisons localisées à l'endroit de l'éruption qui présente quelques plages rouge sombre de distance en distance, sur le côté droit du front, et au pourtour de l'orbite. Toujours hyperthermie et hyperesthésie.

Le patient se plaint d'écoulement de larmes et d'éblouissements du côté droit.

Le 14 juin : l'inflammation s'est accentuée. Au niveau des plages rouge sombre sont apparues des vésicules jaunâtres du diamètre d'une tête d'épingle à une lentille, contenant une sérosité claire.

Diminution des scintillements qu'accusait le malade, mais le larmolement augmente. Légère injection du bulbe.

Le 20 juin : augmentation des douleurs et du larmolement ; de nouvelles vésicules apparaissent sur le front et la paupière supérieure à droite.

24 juin : mêmes symptômes, mais une anesthésie notable est constatée au niveau des régions malades. Collyre à l'atropine. Pommade au calomel.

29 juin : les vésicules se sont desséchées et sont recouvertes d'une croûte péricornéenne. *L'abaissement de la tension du globe oculaire est indubitable à ce moment.* De nouveau, atropine.

2 juillet : croûtes recouvrant les vésicules. Plus de douleurs de la tête. Paupière supérieure de l'œil droit en ptosis. Infiltration cornéenne. Forte photophobie.

4 juillet : plus de douleurs. Quelques croûtes commencent à se détacher. Diminution de l'œdème et de la rougeur. Forte diminution de l'acuité visuelle.

Le 7 juillet : *l'amoindrissement de la tension de bulbe est toujours aussi nettement manifeste.*

Le 11 juillet : rechute sous forme de fortes douleurs au niveau du front et de l'œil droit. Rien à l'examen attentif de la région, ni rougeur, ni nouvelle éruption. *Le bulbe droit est toujours plus mou que le gauche.*

Le 29 août : *la tension du bulbe est toujours abaissée par rapport à celle du bulbe gauche.*

Le 26 octobre : persistance de cicatrices sur le front et la face. Diminution de la sensibilité au niveau de la région atteinte.

Le bulbe droit a retrouvé sa tension normale.

Le 10 janvier, l'état est stationnaire et la tension se maintient normale.

CHAPITRE V

Pathogénie de l'Ophtalmomalacie au cours du Zona Ophtalmique

L'ophtalmomalacie, d'après les données actuelles, et en particulier d'après Lagrange, est sous la dépendance de deux facteurs principaux :

- 1° Une lésion locale, intéressant le corps ciliaire ;
- 2° Un trouble nerveux capable d'altérer la sécrétion de l'humeur aqueuse.

Treacher-Collins admet également une hypotonie consécutive à une contusion ou comme conséquence d'une hyposécrétion intra-oculaire. D'après cet auteur, cette diminution de la sécrétion peut dépendre soit d'inhibition nerveuse, soit de troubles vasculaires, soit de lésions épithéliales, soit encore d'une augmentation de l'excrétion due à une pression continue sur le globe oculaire, ou à une rupture partielle de la sclérotique.

En résumé, on voit que l'œil hypotonique est celui qui ne secrète plus une quantité suffisante d'humeur aqueuse ou qui ne garde plus suffisamment l'humeur aqueuse sécrétée.

Dans le zona, il semble que la pathogénie qu'il faille invoquer doit être exclusivement nerveuse. Nous n'avons, en effet, nullement retrouvé dans la littéra-

ture médicale d'observations se rapportant aux autres pathogénies invoquées pour expliquer cette hypotonie au cours de l'herpès zoster ophtalmique.

Le rôle du sympathique, en particulier, a été mis en évidence, dès que les physiologistes et les médecins ont étudié expérimentalement et cliniquement les effets de la section du cordon cervical du grand sympathique et de l'arrachement du ganglion cervical. Brown-Séquard, Claude Bernard, Willebrand publiaient des observations concernant les lésions du grand sympathique et leur retentissement sur le globe oculaire qui perdait son tonus. (Faits rapportés par le Professeur Panas, en 1868.) Hermann-Schmidt, en 1874, interprète l'ophtalmomalacie comme un trouble réflexe du sympathique cervical. Nous citerons encore entre autres auteurs Strzeminski, qui admet « que l'hypotonie et le rétrécissement de la pupille, en l'absence d'une affection de l'iris, peuvent être expliqués par les lésions des filets sympathiques ».

On peut se demander quel est le rôle du système sympathique en général dans la production d'une hypotonie oculaire rapide au cours d'une localisation d'une toxine infectieuse sur la cornée.

Nous rapporterons, à ce sujet, l'observation récente de Rossi (1922) :

Une fillette de 7 ans, hérédo-syphilitique, présentant des signes évidents de sympathicotonie constitutionnelle (développement anormal du système pupillaire et pigmentaire, exophtalmie, cornées brillantes, pupilles légèrement mydriatiques), fait une pneumonie grippale au cours de laquelle se développa un herpès

au niveau de la cornée gauche, qui s'accompagna d'un syndrome de Claude Bernard-Horner typique (ptosis léger de la paupière supérieure, énophtalmie, myosis et hypotonie de l'œil, $T = - 2$).

Rossi attribue ce syndrome paralytique à l'action des toxines sur le sympathique.

Nous avons vu ainsi chez ce sujet, présentant un état sympathicotonique, évoluer une baisse de tension notable de l'œil, avec les symptômes accessoires d'une atteinte paralytique du sympathique oculaire. « Chez un tel sujet, débile, les glandes endocrines sont au-dessous de leur fonctionnement régulier et chez lui la glande de l'humeur aqueuse est déficiente. Chez lui, mauvais ou non fonctionnement du centre cilio-spinal du sympathique » (Rossi),

Plus intéressante encore est l'étude du rôle joué par le sympathique oculaire dans les variations de la tension du globe de l'œil. On admet, en somme, qu'à l'excitation du sympathique cervical correspond une hypertension et que sa section provoque l'hypotonie.

L'excitation du trijumeau produit, en effet, rapidement une augmentation de la tension intra-oculaire et il faut noter que cette augmentation est plus intense et plus durable qu'à la suite de l'excitation sympathique. Cette action, le trijumeau la doit aux filets sympathiques reçus au niveau des différents ganglions, du ganglion de Gasser en particulier. L'expérience de Bacchi nous démontre nettement que l'influence du trijumeau sur la circulation intra-oculaire s'exerce par l'intermédiaire du sympathique.

« Un chien curarisé est soumis à la respiration arti-

ficielle. On lui extirpe le ganglion cervical inférieur, opération qui est immédiatement suivie d'un rétrécissement de la pupille. Puis, on pratique la section de la branche ophtalmique dans l'orbite, entre deux ligatures, ce qui augmente encore le myosis. On instille de l'atropine, puis on excite l'un ou l'autre des deux bouts du nerf coupé : bien que le courant employé ait été assez fort, nous n'avons constaté aucun trouble dans la circulation ni dans la pression oculaire. »

Nous allons maintenant rapporter le résumé d'une observation fort intéressante de Ten Doesschate, au sujet de la tension intra-oculaire dans le zona ophtalmique. « Le docteur Ten Doesschate présente un homme de 52 ans, ayant eu antérieurement une gonorrhée et un traumatisme facial, et venant se faire soigner pour un zona ophtalmique. A l'examen, la vision est réduite à zéro. Pupille dilatée. Cornée insensible et opaque. Tension oculaire augmentée.

« Le malade accuse de fortes douleurs orbito-frontales. » L'auteur ajoute : « Il est probable que l'augmentation de la tension intra-oculaire, qui est d'abord fonction de l'irritation du trijumeau, dépend des filets sympathiques qui sont en relation par le premier rameau avec la cinquième paire et expliquent ainsi les augmentations de tension dans les cas de zona ophtalmique. »

Nous n'insisterons pas, parallèlement à ces cas d'hypertension produite par excitation du sympathique, sur l'hypotonie consécutive à la section du sympathique cervical. Ces notions sont en effet classiques depuis les expériences de Claude Bernard et de Das-

tre et Morat. Pour expliquer la pathogénie de l'hypotonie au cours du zona ophtalmique, il semble qu'il faille admettre une paralysie temporaire ou permanente de ce nerf, produite par le virus du zona, agissant directement sur le trijumeau et le ganglion de Gasser, et, par conséquent, atteignant ainsi les fibres sympathiques qu'il contient. Les lésions dégénératives nerveuses, observées au cours du zona et frappant le trijumeau (A. Thomas et Heuyer), sont la preuve nette de cette atteinte sympathique. Et à une lésion destructive, due à une paralysie permanente frappant ce système sensitivo-moteur sympathique qu'est le trijumeau, il semble bien que doit correspondre une ophtalmomalacie permanente ; alors qu'à une atteinte légère et transitoire du dit système au cours du zona correspondra une hypotension qui cessera d'elle-même avec la fin de l'affection. On peut d'ailleurs avoir tous les degrés entre cette ophtalmomalacie et l'hypotension.

Il semble aussi qu'une autre preuve de l'atteinte du sympathique au cours de l'ophtalmomalacie zostérienne soit fournie par la constatation des signes fonctionnels qui accompagnent l'hypotension plus ou moins marquée. Ce sont les signes retrouvés dans toute paralysie du sympathique oculaire. On les retrouve, en effet, dans la kératite neuro-paralytique, et dans nos observations les plus typiques, ces signes sont constants. On constate, outre l'anesthésie cornéenne, dont nous avons parlé à un autre chapitre, du myosis, un certain degré de rétrécissement de la fente palpébrale, ainsi qu'un ptosis léger, passager le plus sou-

vent, et en tout cas différent du ptosis qui est consécutif à la paralysie du releveur de la paupière supérieure. Le myosis se rencontre seul le plus souvent, et alors la pupille résiste quelque peu à la dilatation par l'atropine (Nagel), bien qu'il n'y ait ni synéchies, ni iritis. On rencontre également de l'énophtalmie appréciable à l'exophtalmomètre (Obs. I). Ces divers phénomènes ont comme pathogénie les troubles du sympathique qui innerve le tissu musculaire lisse de l'orbite et des diverses régions de l'œil.

Il paraît logique, après la constatation de ces signes et une fois établies les connexions du trijumeau et du sympathique, ainsi que leur atteinte au cours du zona, de rapporter à une excitation de ces nerfs l'hypertension et à une paralysie ou à une atteinte inhibitrice les frappant, une hypotension pouvant aller jusqu'à l'ophtalmomalacie.

Bien des points sont encore obscurs quant à la pathogénie de cette hypotonie. Quel facteur faut-il invoquer pour expliquer, au cours du zona, une excitation sympathique plutôt qu'une action inhibitrice sur ces fibres nerveuses ? Sans doute, le problème réside-t-il dans l'étiologie même de l'herpès zoster, encore bien obscure.

Quant au rôle du terrain, nous nous contenterons de faire remarquer que, dans diverses observations, nous retrouvons la syphilis, soit acquise, comme dans les Observations I, III, VI, soit héréditaire (Observation II, kératite interstitielle sur la nature syphilitique de laquelle M. le Professeur Rollet a insisté dans la thèse de Farjot, 1922).

Il convient également de parler d'une théorie de la tension oculaire reposant sur l'étude de la pression sanguine et sur l'influence de la répétition sanguine intra-oculaire sur l'ophtalmotonus, théorie mise en vedette par Henderson et Starling, Weiss, Wessely, Magitot, Bailliart.

La tension oculaire est liée d'une manière intime à la pression sanguine. La circulation locale sanguine influence encore plus directement la tension oculaire. Wagenmann et Knapp ont constaté que la ligature des artères ciliaires provoque une baisse de tension oculaire, alors que, par contre, « la ligature des veines ciliaires antérieures augmente la tension et la fait monter au double de ce qu'elle est normalement (Adamück) ».

Un exemple de ce rôle de la tension sanguine et de la réplétion sanguine intra-oculaire influençant le tonus oculaire paraît avoir été nettement observé au cours d'un zona ophtalmique par Sasportas (Obs. III). L'hypertension oculaire semble devoir être rapportée, dans ce cas, à l'hémorragie de la chambre antérieure. « La résorption fut lente en trois semaines, avec tension supérieure à la normale. Etat stationnaire et consécutivement, on assiste à une disparition de la tension oculaire et à l'évolution de l'œil vers la phtisie. » Faut-il, pour expliquer cette hypotonie, invoquer, en dehors ou parallèlement à une inhibition sympathique, une résorption trop complète des liquides oculaires, qui aurait non seulement aidé à l'élimination du sang hémorragique de la chambre antérieure, mais qui aurait en outre amené une plus forte

élimination de l'humeur aqueuse par les émonctoires siégeant surtout dans le segment antérieur de l'œil.

Il semble bien, comme le laissent prévoir les travaux de Weekers, que les voies d'élimination des liquides intra-oculaires seront bientôt nettement connus, ainsi que le mécanisme de cette élimination qui, en dehors de toute lésion anatomique, paraît devoir toujours relever d'une réglementation sympathique. C'est pourquoi nous avons uniquement invoqué cette pathogénie, pour essayer d'expliquer l'hypotension et l'ophtalmomalacie au cours du zona ophtalmique.

CONCLUSIONS

I. — Les lésions qui intéressent l'œil et ses annexes au cours du zona ophtalmique ne sont pas des complications, car, si on les recherche attentivement, elles sont constantes et on peut les grouper sous le terme de zona oculaire, comme l'a proposé le Professeur Rollet.

II. — Au cours du zona oculaire, il faut toujours surveiller attentivement l'ophtalmotonus.

Si, dans certains cas, la tension oculaire peut être normale ou exagérée, il est des cas, au contraire, où l'on observe nettement de l'hypotonie.

III. — L'hypotonie oculaire, au cours du zona ophtalmique, peut être peu marquée. D'autres fois, elle est très sensible, comme dans l'observation que nous rapportons, et il y a alors une véritable ophtalmomalacie.

IV. — L'abaissement de la tension oculaire, au cours du zona ophtalmique, semble devoir être rattachée à une atteinte des fibres sympathiques du trijumeau et en particulier du ganglion de Gasser.

A une lésion destructive frappant le système sensitivo-sympathique correspondra une ophtalmomalacie proprement dite, alors qu'une action inhibitrice

s'exerçant au cours du zona sur le dit système entraînera une hypotension passagère.

Cette atteinte sympathique est d'ailleurs marquée par les troubles sympathiques oculaires s'associant à l'hypotonie et consistant en anesthésie cornéenne, ptosis léger, myosis plus ou moins accentué et parfois de l'énophtalmie.

V. — Le pronostic de l'ophtalmomalacie au cours du zona est, en général, bénin ; la tension oculaire revenant à la normale au bout d'un délai de trois semaines à six mois, d'après les huit observations que nous rapportons.

VI. — Le traitement consistera surtout à lutter contre l'hypotension par l'emploi quotidien de collyres mydriatiques : atropine, duboisine, scopolamine, qui seront continués tant que la tension oculaire se maintiendra au-dessous de la normale.

Vu :
Le Doyen,
JEAN LEPINE.

Le Président de la Thèse,
ETIENNE ROLLET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Lyon, le 8 Juin 1923.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

- AXENFELD. — *Traité d'Ophtalmologie*. Traduction française du docteur Menier. Steinheil, 1914.
- BORTHEM. — Ophtalmomalacie. *Revue Générale d'Ophtalmologie*, Paris 1886.
- CANTONNET. — Syndrome oculo-sympathique. *Société d'Ophtalmologie de Paris*, 1908.
- CHESNAU. — Ophtalmomalacie et énoptalmie monolatérales aiguës dans une maladie de Basedow. *Annales d'Oculistique*, 1917.
- DÉSIRAT. — Quelques complications rares du Zona ophtalmique. *Thèse de Bordeaux*, 1903.
- DUMÉRY. — Le Zona ophtalmique et ses manifestations graves. *Thèse de Lyon*, 1896.
- FERRAEZ. — Contribution à l'étude de l'ophtalmomalacie. *Thèse de Paris*, 1896.
- DE GREEFE. — Ophtalmomalacie. *Archiv für Ophtalmologie*. 1886, XII, p. 256 à 263.
- GUÉRIN. — Contribution à l'étude du Zona ophtalmique. *Thèse de Paris*, 1884.
- GOLDZIEHER. — Ein Fall von Trophoneurosis oculi nach Herpes Zoster. *Wien Medikal Press*, 1897, n° 8.
- HEAD et CAMPBELL. — *The pathology of Herpes Zoster*. Brain, 1900.
- HEILBRUN. — Ein Betrag zur Aetiologie des Herpes Zoster. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*, 1913, p. 516.
- HORNER. — Compte-rendu de la Société ophtalmologique de Heidelberg in *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*, 1871, p. 326.
- HORSTMANN. — Jaresbericht der Koniglichen Berliner Universitäts poliklinik für Augenkranke. *Charité-Annalen*, 1877, p. 703.

- HYBORD. — Du Zona ophtalmique et des lésions oculaires qui s'y rattachent. *Thèse de Paris*, 1872.
- DE LAPERSONNE et CANTONNET. — *Manuel de Neurologie oculaire*. Paris, 1910.
- LAGRANGE. — *Glaucome et Hypotonie*. Paris, 1922.
- MAGITOT. — La tension oculaire physiologique. *Annales d'Oculistique*, 1917 (Juin-Juillet).
- MERNÈS. — Essai de Tonométrie oculaire. *Thèse de Lyon*, 1911.
- MACKENZIE. — *Traité des Maladies des Yeux*. Paris, 1884.
- MORAX. — *Glaucome et Glaucomateux*. Paris (Doin), 1921.
- NECTOUX. — Etude du Glaucome aigu et tonométrie. *Thèse de Lyon*, 1919.
- ODOUL. — Les Syndromes oculo-sympathiques. Types cliniques. *Thèse de Paris*, 1915.
- PACTON. — Du Zona ophtalmique. *Thèse de Paris*, 1878.
- PASSERA. — Herpes zoster bilatérale nei territori del primo e secondo ramo del nervo trigemino. *Giornal di medic militar*, Mars 1920.
- PIERRON. — Manifestations oculaires du Zona ophtalmique. *Thèse de Lyon*, 1920.
- PROUST. — Réaction méningée dans le Zona ophtalmique. *Thèse de Paris*, 1920.
- ROLLET. — Zona ophtalmique et Zona oculaire. *Journal de Médecine de Lyon*, Avril 1920.
- ROLLET et CURTIL. — Recherches de tonométrie oculaire. *Revue générale d'Ophtalmie*, 1911.
- ROLLET. — Le Zona oculaire. *Archives d'Ophtalmologie*. Juin 1920.
- ROSSI. — Herpès cornéen associé au Syndrome de Cl. Bernard Horner chez un sujet sympathicotonique. *Archives d'Ophtalmologie*, 1920, p. 221-227.
- SASPORTAS. — Contribution à l'étude du Zona ophtalmique. *Thèse de Paris*, 1914.
- SICARD, ROGER, VERNET. — Le Zona de la Face. *Revue de Neurologie*, 1919, n° 1.
- STRZEMINSKI. — Complication rare du Zona ophtalmique. *Recueil d'Ophtalmologie*, 1904, p. 705 et 1905, p. 161.
- SCHMIDT-RIMPLER. — Über eine besondere Form der ophtalmomalacie. *Versamm. der Ophtalmologischer Gesellschaft*. Stuttgart, 1883.
- TESTUT. — *Traité d'Anatomie*. Paris, 1910 (Doin éditeur).

André THOMAS et HEUYER. — Société de Neurologie, Février 1914.

F. TERRIEN. — *Séméiologie oculaire*. Paris 1923.

— *Précis d'Ophtalmologie*, Paris, 1914.

TERSON. — Ophtalmomalacie typique compliquée plus tard de Glaucome. *Archives d'Ophtalmologie*, 1898.

TEN DOESSCHÆTE. — La Tension intra-oculaire dans le Zona ophtalmique. *Revista cubana de oftalmologia*, 1920, p. 345.

VEREDAME. — Scléro-kératite et cyclite séreuse avec augmentation de la tension oculaire au cours du Zona ophtalmique. *Annali di Ottalmologica*, 1913, p. 772.

WALLACE. — Notes on a case of herpes zoster ophtalmic. *Ophtal. Rec.* 1911, p. 119.

WEEKERS. — Les voies d'élimination des liquides intra-oculaires chez le lapin. *Archives d'Ophtalmologie*, 1923, p. 269.
